

F129

⑩ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3822636 A1

⑥ Int. Cl. 5:
G07F 17/32

②① Aktenzeichen: P 38 22 636.7
②② Anmeldetag: 5. 7. 88
②③ Offenlegungstag: 11. 1. 90

Patentreizung

DE 3822636 A1

⑦① Anmelder:
NSM-Apparatebau GmbH & Co KG, 6530 Bingen, DE

⑦② Vertreter:
Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6530 Bingen

⑦③ Erfinder:
Schulze, Ullrich, 6200 Wiesbaden, DE

⑧ Münzbestätigter Unterhaltungsautomat

Die Erfindung bezieht sich auf einen münzbetätigten Unterhaltungsautomat mit oder ohne Gewinnmöglichkeit mit einer Spieleinrichtung. Der Gegenstand der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß bei Einwurf einer höherwertigen Münze ein voreinstellbarer Festbonus gegeben wird oder zur Erreichung eines spielvariablen Bonus ein zufallsabhängiges Vorspiel in der Spieleinrichtung (2) oder einer zweiten Spieleinrichtung (22) durchführbar ist, von dessen Spielergebnis die Höhe des Bonus für das bzw. die nachfolgenden eigentlichen Spiele abhängig ist.

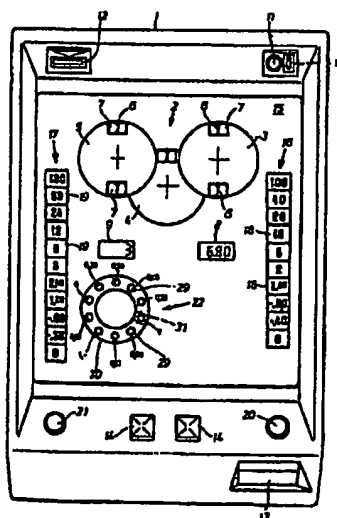


Fig. 2

DE 3822636 A1

BEST AVAILABLE COPY

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen münzbetätigten Unterhaltungsautomaten mit oder ohne Gewinnmöglichkeit mit einer Spieleinrichtung.

Unterhaltungsautomaten werden in den verschiedensten Ausführungsformen eingesetzt. Sie sind als eine Symbol-Spieleinrichtung aufweisende Spielgeräte mit oder ohne Geldgewinnmöglichkeit, als sogenannte Flipper, als Billard, als Video-Spielgeräte oder dergleichen ausgebildet. Es wurden bereits verschiedene Maßnahmen getroffen, um einen Spieler zur Benutzung derartiger Spielgeräte anzuregen und ihn auch während der Spieldauer zu unterhalten und weitere Spielanreize zu vermitteln.

Die mit einer Symbol-Spieleinrichtung versehenen Spielgeräte besitzen in der Regel drei Umlaufkörper, die als Walzen, Scheiben oder Klappkarten-Karusselle ausgebildet sein können. Auf der von außen durch Fenster einsehbaren Oberfläche tragen die Umlaufkörper Gewinnsymbole. Die Umlaufkörper werden nacheinander stillgesetzt, und nachdem alle Umlaufkörper zum Stillstand gekommen sind, entscheiden die in Ablesefenstern angezeigten Symbolkombinationen über Gewinn oder Verlust. In unterschiedlicher Höhe werden Geld- und/oder Punkte- und/oder Sonderspielgewinne in Aussicht gestellt. Bei den Sonderspielgewinnen kommt ein Gewinnschlüssel mit gegenüber dem Normalspiel erhöhter Gewinnchance zur Anwendung. An vielen dieser Spielgeräte sind Betätigungsorgane für den Spieler angebracht, z.B. Tasten oder Hebel. Diese Betätigungsorgane wirken in der Regel auf den Lauf der einzelnen Umlaufkörper ein. So kann der Spieler in die Lage versetzt sein, einen oder mehrere Umlaufkörper durch Betätigung eines solchen Betätigungsorgans, z.B. einer Starttaste, zu starten, wodurch dem Spieler ein reeller Einfluß auf das Spielgeschehen gegeben wird. Es werden auch Stoptasten angeordnet, um dem Spieler Möglichkeit zu geben, einen sich drehenden Umlaufkörper anzuhalten, wodurch dem Spieler der Eindruck vermittelt wird, das Spielgeschehen und damit die beim Spiel resultierende Symbolkombination beeinflussen zu können.

Weitere Spielanreize stellen Felder mit Gewinnanzeigeelementen dar, die beim Erzielen eines bestimmten Gewinnes entsprechend beleuchtet werden. Zur Erzielung eines höheren Gewinns, insbesondere bei den Sonderspielen, müssen viele Spiele durchgeführt werden. Um das Spiel abwechslungsreicher zu gestalten, sind Risikospieleinrichtungen bekannt, die es dem Spieler ermöglichen, bei Risiko eines Verlustes den bereits erzielten Gewinn zu erhöhen. Auch sind schon Spielgeräte entwickelt worden, bei denen eine Erhöhung des erzielbaren Gewinns ermöglicht wird, ohne daß der Spieler Verluste erleidet.

Münzbetätigte Spielgeräte werden inzwischen sämtlich durch Mikroprozeßrechner gesteuert, die den gesamten Spielablauf einschließlich der Gewinnermittlung und Gewinnauszahlung bestimmen. Die Steuer- und Rechenfunktionen werden hierbei entsprechend den Programmen des Mikroprozeßrechners ausgeführt, die sämtlichen erforderlichen Funktionen angepaßt werden können. In dem Mikroprozeßrechner ist ein Zufalls-generator realisiert, durch den eine gesetzmäßige Wiederholung der sich einstellenden Symbolkombination verändert wird. Der Zufalls-generator ermittelt bereits zu Anfang des Beginnes des Umlaufes des einzelnen Umlaufkörpers das Symbol, das einen Teil der sich einstel-

lenden Symbolkombination bildet, und setzt den Umlaufkörper still, wenn dieses zufällig ermittelte Symbol sich in der Ergebnisstellung befindet. Mit dem Mikrorechner stehen auch die Bedientasten und -hebel in Verbindung, durch deren Betätigung der Spieler den Spielablauf zu beeinflussen wünscht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Spielablauf und/oder die Gewinnmöglichkeiten bei einem Unterhaltungsautomaten der eingangs genannten Art abwechslungsreicher und mit größerem Spielanreiz auszugestalten, so daß der Unterhaltungswert für den Spieler erhöht ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß bei Einwurf einer höherwertigen Münze ein voreinstellbarer Festbonus gegeben wird oder zur Erreichung eines spielvariablen Bonus ein zufallsabhängiges Vorspiel in der Spieleinrichtung oder einer zweiten Spieleinrichtung durchführbar ist, von dessen Spielergebnis die Höhe des Bonus für das bzw. die nachfolgenden eigentlichen Spiele abhängig ist.

Durch diese Maßnahme ist das Spielgeschehen weit aus abwechslungsreicher geworden, da der Spieler bei Einwurf einer höherwertigen Münze entweder einen bestimmten Bonus oder in dem Spielgerät ein zusätzliches Vorspiel vor dem eigentlichen Spiel erhält, in welchem er einen unterschiedlich hohen Bonus als verbesserten Spieleinsatz erreichen kann. Das Vorspiel bietet also die Möglichkeit einer zusätzlichen Gewinnausschüttung in Form eines Bonus innerhalb des gleichen Spiels. Die vorlaufende Spielrunde bietet zwar nur einen kleinen zusätzlichen Gewinn, jedoch wird der Spielanreiz insgesamt verdoppelt.

Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung umfaßt der Bonus eine bestimmte Anzahl in einer Anzeige darstellbare Gewinnpunkte oder einen bestimmten, in einer Anzeige darstellbaren Geldbetrag oder eine bestimmte Anzahl, in einer Anzeige darstellbare Sonderspiele mit erhöhter Gewinnchance, oder ein gegenüber dem normalen Spiel zeitlich verlängertes Spiel oder eine bestimmte Anzahl gegenüber dem Normalspiel zusätzlicher Spielelemente (Spielkugeln). Selbstverständlich können diese verschiedenen Bonusarten in Abhängigkeit von der Art des Unterhaltungsautomaten auch beliebig kombiniert werden, wodurch eine weitere Steigerung des Spielanreizes gegeben ist.

Um eine weitere Erhöhung des Spielanreizes zu erhalten, sind nach einer vorteilhaften Weiterbildung des Gegenstandes der Erfindung in Abhängigkeit von dem Betrag der höherwertigen Münze in dem Vorspiel unterschiedlich hohe Bonusse ausspielbar, d.h. je höher der Betrag der eingeworfenen Münze ist, desto größer ist die Chance einen hohen Bonus zu erhalten.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Unterhaltungsautomaten, bei dem die Spieleinrichtung eine Symbol-Spieleinrichtung ist, deren Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper zufalls-gesteuert auf Rastpositionen hinter Ablesefenstern zur Anzeige eines Spielergebnisses stillsetzbar sind, ist das Vorspiel mittels eines der Umlaufkörper der Symbol-Spieleinrichtung realisierbar, wobei dieser zufallsabhängig stillgesetzte Umlaufkörper in seinem zugeordneten Ablesefenster ein Symbol anzeigt, aus dem sich die Höhe des erreichten Bonus ergibt. Dies läßt sich mit vergleichsweise wenig Aufwand realisieren, da bereits bei Spielgeräten herkömmlicher Art entsprechende Anzeigemittel und Anzeigesteuern vorgesehen sind, so daß lediglich im Steuerungsbereich ergänzende Einrichtungen anzuordnen sind, welche sich mit herkömmli-

chen elektronischen Mitteln und ggfl. — bei Einsatz programmierbare elektronischer Systemteile — mit programmtechnischen Mitteln unaufwendig verwirklichen lassen.

Eine bevorzugte Alternativausführung des Unterhaltungsautomaten mit Symbol-Spieleinrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß die zweite Spieleinrichtung eine Bonus-Leiter aus mehreren beleuchtbaren, mit bonusindividuellen Symbolen belegte Anzeigefelder umfaßt, die beim Vorspiel zufallsgesteuert aufleuchten, und wobei nach Beendigung des Aufleuchtvorganges ein Anzeigefeld zur Darstellung des erzielten Bonus erleuchtet bleibt. Durch das Wechselspiel der aufleuchtenden Anzeigefelder der Bonus-Leiter wird die Spannung des Spielers während des Vorspiels wesentlich erhöht. Bei einer Alternativausführung dieses Spielgerätes sind die Anzeigefelder der Bonus-Leiter nicht mit bonusindividuellen Symbolen belegt, sondern der Bonus-Leiter sind mehrere separate Anzeigeleitern zugeordnet, deren mit bonusindividuellen Symbolen belegte Anzeigefelder jeweils der Anzahl der Anzeigefelder der Bonus-Leiter entsprechen, wobei jeder Anzeige-Leiter eine andere höherwertige Münze zugeordnet ist. Bei zwei vorhandenen Anzeigeleitern ist beispielsweise die eine Anzeige-Leiter für die 2-DM-Münze und die andere Anzeige-Leiter für die 5-DM-Münze maßgebend. Hierbei sind in der 5-DM-Anzeige-Leiter höhere Bonusse erzielbar als in der 2-DM-Anzeige-Leiter.

Bei einer anderen, vorteilhaften Ausführungsform eines Unterhaltungsautomaten besteht die zweite Spieleinrichtung nach Art eines Rouletts aus einem aus bonusindividuellen Symbolfeldern zusammengesetzten Roulettkessel, auf dem eine umlaufende Kugel als Lichtpunkt simuliert ist, wobei dem Vorspiel sich nach der zufallsabhängigen Ausleuchtung der Symbolfelder des Roulettkessels ein erleuchtetes Symbolfeld ergibt, das den ihm zugehörigen Bonus auslöst. Damit wird dem Spieler zusätzlich zu dem eigentlichen Spiel in der Symbol-Spieleinrichtung als Vorspiel das vielfältige aber gleichwohl überschaubare Roulettspiel geboten. Zweckmäßigerweise sind hierbei die Symbolfelder des Roulettkessels unmittelbar mit unterschiedlichen als Bonus gewährbaren Geldbeträgen belegt, die jeweils bei Beendigung eines Vorspiels in einer Münzanzeige aufaddierbar sind. Auf diese Weise kann der Spieler bei Stillstand des Lichtpunktes im Roulettkessel direkt seinen erzielten Geld-Bonus erkennen.

Bei einer weiteren vorteilhaften Alternativausführung des erfindungsgemäßen Unterhaltungsautomaten umfaßt die zweite Spieleinrichtung ein umlaufendes 7-Segment-Display, mit dem die verschiedenen, erreichbaren Bonusse darstellbar sind, wobei beim Vorspiel das umlaufende Display zufallsabhängig anhält und damit den erreichten Bonus anzeigt. Auch diese Ausführung läßt sich mit relativ wenig Aufwand realisieren, da lediglich ein weiteres Display erforderlich ist, das mit entsprechenden programmtechnischen Mitteln angesteuert werden muß.

Der der Erfindung zugrundeliegende Gedanke wird in der nachfolgenden Beschreibung anhand zweier Ausführungsbeispiele, die in der Zeichnung dargestellt sind, näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung der Vorderansicht eines Unterhaltungsautomaten, der als ein eine Symbol-Spieleinrichtung aufweisendes Spielgerät mit einer zweiten Spieleinrichtung zur Durchführung eines Vorspiels versehen ist, und

Fig. 2 eine Darstellung des Spielgerätes nach Fig. 1

mit einer alternativen zweiten Spieleinrichtung.

Das Spielgerät 1 umfaßt eine zufallsgesteuerte Symbol-Spieleinrichtung 2 mit drei scheibenförmigen Umlaufkörpern 3, 4 und 5, die auf ihrer Vorderseite Gewinnsymbole 6 tragen. Den beiden außenliegenden Umlaufkörpern 3, 5 sind jeweils zwei einander gegenüberliegende, vertikal übereinander angeordnete Ablesefenster 7 zugeordnet. Der mittlere Umlaufkörper 4 ist nur mit einem einzigen Ablesefenster 7 ausgestattet. Die Ablesefenster 7 dienen nach Stillstand der Umlaufkörper 3, 4 und 5 zur Anzeige derjenigen Symbole 6, die gemeinsam die den Verlust oder Gewinn entscheidende Symbolkombination darstellen. Unterhalb der Symbol-Spieleinrichtung 2 sind eine Münzanzeige 8 und eine Sonderspieleanzeige 9 angebracht, die den Status des Geldguthabens und der vorliegenden Sonderspiele anzeigen. Bei den Anzeigen kann es sich um 7-Segment-Anzeigen handeln. Oberhalb der Symbol-Spieleinrichtung 2 sind ein Münzeinwurf 10, eine Geldrückgabetaste 11 und ein Geldscheineinwurf 12 vorgesehen. Im unteren Bereich des Spielgerätes 1 befinden sich die Münz-auszahlsschale 13 und die Bedienelemente 14, mit denen die in der Symbol-Spieleinrichtung 2 angezeigten Symbole gehalten bzw. nachgestartet werden können.

Links und rechts von der Symbol-Spieleinrichtung 2 erstrecken sich in vertikaler Richtung auf der Frontseite 15 des Spielgerätes 1 angeordnete Gewinnanzeigeleitern 16, 17. Diese umfassen durchscheinend beleuchtbare Anzeigeelemente 18 bzw. 19 mit unterschiedlichem Geldgewinnwert bzw. Sonderspielserien, die von einem Zufallsgenerator enthaltenden Mikroprozessor, der im übrigen den gesamten Spielablauf steuert, aktivierbar sind. Nach einer Ausspielung mit Gewinn in der Symbol-Spieleinrichtung 2 erfolgt eine unter Einsatz des Gewinnes den Gewinn erhöhende Ausspielung auf einer der Gewinnanzeigeleitern 16, 17. Mit den den Gewinnanzeigeleitern 16, 17 zugeordneten Bedienelementen 20, 21 kann ein Einfluß auf die sogenannte Risiko-Ausspielung genommen werden.

Im Bereich zwischen den beiden Gewinnanzeigeleitern 16, 17 befindet sich eine zweite Spieleinrichtung 22, mit der in einem Vorspiel vor dem eigentlichen Spiel in der Symbol-Spieleinrichtung 2 ein Bonus in Form von Sonderspielen unterschiedlicher Anzahl erreichbar ist und zwar dann, wenn dem Spielgerät 1 eine höherwertige Münze bzw. ein Geldschein zugeführt wird, wobei im Sinne der Erfindung unter höherwertiger Münze auch stets ein Geldschein zu verstehen ist. Die Spieleinrichtung 22 umfaßt eine Bonus-Leiter aus mehreren übereinander angeordneten, beleuchtbaren Anzeigefeldern 24. Rechts und links neben der Bonus-Leiter 23 ist jeweils eine parallel zu der Bonus-Leiter 24 verlaufende Anzeigeleiter 25 bzw. 26 vorgesehen, der Anzeigefelder 27 bzw. 28 jeweils mit der Anzahl der Anzeigefelder 24 der Bonus-Leiter 23 übereinstimmen. Jedem Anzeigefeld 24 der Bonus-Leiter 23 ist also ein Anzeigefeld 27 der Anzeige-Leiter 25 und ein Anzeigefeld 28 der Anzeige-Leiter 26 zugeordnet. Die Anzeigefelder 27 der Anzeige-Leiter 25 und die Anzeigefelder 28 der Anzeige-Leiter 26 sind jeweils mit unterschiedlichen bonusindividuellen Symbolen belegt, d.h. die Anzeigefelder 27 bzw. 28 geben die im Vorspiel als Bonus erreichbare Anzahl an Sonderspielen für das nachfolgende Spiel in der Symbol-Spieleinrichtung an. Hierbei ist dem 5-DM-Einwurf die Anzeige-Leiter 25, in der maximal fünf Sonderspiele erreichbar sind, und dem 10-DM-Einwurf die Anzeige-Leiter 26, in der maximal zehn Sonderspiele erreichbar sind, zugeordnet.

Wird dem Spielgerät 1 über den Münzeinwurf 10 eine 5,-DM-Münze zugeführt, dann beginnt in der Bonus-Leiter 23 ein Lichtspiel, bei dem in zufallsgesteuerter Aufeinanderfolge die Anzeigefelder 24 der Bonus-Leiter 23 ausgeleuchtet werden, und nach Beendigung der Ausleuchtung ergibt sich ein erleuchtetes Anzeigefeld 24, beispielsweise das mit dem "S" gekennzeichnete Anzeigefeld 24. Da eine 5,-DM-Münze eingeworfen wurde, ist für die Angabe des erreichten Bonus die Anzeige-Leiter 25 zuständig, d.h. das erleuchtete Anzeigefeld 24 der Bonus-Leiter 23 korrespondiert mit dem auf gleicher Ebene liegenden und durch die Ziffer "5" gekennzeichneten Anzeigefeld 27 der Anzeige-Leiter 25. Der Spieler erhält demnach fünf Sonderspiele, die für die nachfolgenden Spiele in der Symbol-Spieleinrichtung 2 in der Sonderspielanzeige aufaddierbar sind. Demgegenüber korrespondiert das erleuchtete Anzeigefeld 24 bei vorhergehendem Einwurf eines 10,-DM-Geldscheines mit dem auf gleicher Ebene liegenden und durch die Ziffer "10" gekennzeichneten Anzeigefeld 28 der Anzeige-Leiter 26, so daß in diesem Falle dann zehn Sonderspiele in der Sonderspielanzeige 9 aufaddiert werden. In analoger Weise können die anderen Anzahlen an Sonderspielen in einem Vorspiel als Bonus erreicht werden. In analoger Weise können die anderen Anzahlen an Sonderspielen in einem Vorspiel als Bonus erreicht werden. Das zufallsgesteuerte Lichtspiel in der Bonus-Leiter 23 und der damit erzielbare Bonus stellt einen besonderen Spielanreiz für den Spieler dar.

Bei der in Fig. 2 veranschaulichten Ausführungsform des Spielgerätes 1 besteht die zweite Spieleinrichtung 22 nach Art eines Rouletts aus einem aus bonusindividuellen Symbolfeldern 29 zusammengesetzten Roulettkessel 30, auf dem eine umlaufende Kugel als Lichtpunkt 31 simulierbar ist. Die Symbolfelder 29 zeigen unmittelbar unterschiedliche Geldbeträge an, die als Bonus erreichbar sind. Wird eine höherwertige Münze bzw. ein Geldschein in das Spielgerät 1 eingegeben, dann beginnt das dem eigentlichen Spiel in der Symbol-Spieleinrichtung 2 vorgeschaltete Vorspiel, in dem der Lichtpunkt 31 innerhalb des Roulettkessels 30 innerhalb des Roulettkessels 30 in relativ schnell beginnende und langsam auslaufende Umlaufbewegungen versetzt wird und schließlich früher oder später auf einem den erreichten Bonus darstellenden Symbolfeld 29 liegenbleibt. Der zu dem durch den Lichtpunkt 31 markierten Symbolfeld 29 gehörende Geldbetrag wird dann in der Münzanzeige 8 aufaddiert und steht somit für die nachfolgenden Spiele in der Symbol-Spieleinrichtung 2 zur Verfügung. Durch die Bonus-Ausspielung nach Art eines Rouletts erhält das Spielgerät einen hohen Unterhaltungswert.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. Sie umfaßt auch alle fachmännischen Abwandlungen und Weiterbildungen sowie Teil- und/oder Unterkombinationen der beschriebenen und/oder dargestellten Merkmale und Maßnahmen.

Patentansprüche

1. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat mit oder ohne Gewinnmöglichkeit mit einer Spieleinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß bei Einwurf einer höherwertigen Münze ein voreinstellbarer Festbonus gegeben wird oder zur Erreichung eines spielvariablen Bonus ein zufallsabhängiges Vorspiel in der Spieleinrichtung (2) oder einer zweiten Spieleinrichtung (22) durchführbar ist, von dessen

Spielergebnis die Höhe des Bonus für das bzw. die nachfolgenden eigentlichen Spiele abhängig ist.

2. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bonus eine bestimmte Anzahl, in einer Anzeige darstellbare Gewinnpunkte oder einen bestimmten, in einer Anzeige (8) darstellbaren Geldbetrag oder eine bestimmte Anzahl in einer Anzeige (9) darstellbare Sonderspiele mit erhöhter Gewinnchance oder ein gegenüber dem normalen Spiel zeitlich verlängertes Spiel oder eine bestimmte Anzahl gegenüber dem Normalspiel zusätzlicher Spielelemente (Spielkugeln) umfaßt.

3. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in Abhängigkeit von dem Betrag der höherwertigen Münze in dem Vorspiel unterschiedlich hohe Bonusse ausspielbar sind.

4. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, bei dem die Spieleinrichtung eine Symbol-Spieleinrichtung ist, deren Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper zufallsgesteuert auf Rastpositionen hinter Ablesefenstern zur Anzeige eines Spielergebnisses stillsetzbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorspiel mittels eines der Umlaufkörper (3, 4, 5) der Symbolspiel-Einrichtung (2) realisierbar ist, wobei dieser zufallsabhängig stillgesetzte Umlaufkörper in seinem zugeordneten Ablesefenster (7) ein Symbol anzeigt, aus dem sich die Höhe des erreichten Bonus ergibt.

5. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Spieleinrichtung (22) eine Bonus-Leiter (23) aus mehreren beleuchtbaren, mit bonusindividuellen Symbolen belegte Anzeigefelder (24) umfaßt, die beim Vorspiel zufallsgesteuert aufleuchten, und daß nach Beendigung des Aufleuchtvorganges ein Anzeigefenster (24) zur Darstellung des erzielten Bonus erleuchtet bleibt.

6. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der nicht mit bonusindividuellen Symbolen belegten Bonus-Leiter (23) mehrere Anzeigeleitern (25, 26) zugeordnet sind, deren mit bonusindividuellen Symbolen belegte Anzeigefelder (27, 28) jeweils der Anzahl der Anzeigefelder (24) der Bonus-Leiter (23) entsprechen, wobei jeder Anzeigeleiter (25, 26) eine andere höherwertige Münze zugeordnet ist.

7. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Spieleinrichtung (22) nach Art eines Rouletts aus einem aus bonusindividuellen Symbolfeldern (29) zusammengesetzten Roulettkessel (30) besteht, auf dem eine umlaufende Kugel als Lichtpunkt (31) simuliert ist, wobei beim Vorspiel sich nach der zufallsabhängigen Ausleuchtung der Symbolfelder (29) des Roulettkessels (30) ein erleuchtetes Symbolfeld (29) ergibt, das den ihm zugehörigen Bonus auslöst.

8. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolfelder (29) des Roulettkessels (30) unmittelbar mit unterschiedlichen, als bonusgewährbaren Geldbeträgen belegt sind, die jeweils bei Beendigung eines Vorspiels in

einer Münzanzeige (8) aufaddierbar sind.
 9. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Spieleinrichtung (22) ein umlaufendes 7-Segment-Display, mit dem die verschiedenen erreichbaren Bonusse darstellbar sind, umfaßt, wobei dem Vorspiel das umlaufende Display zufallsabhängig anhält und damit den erreichten Bonus anzeigt.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

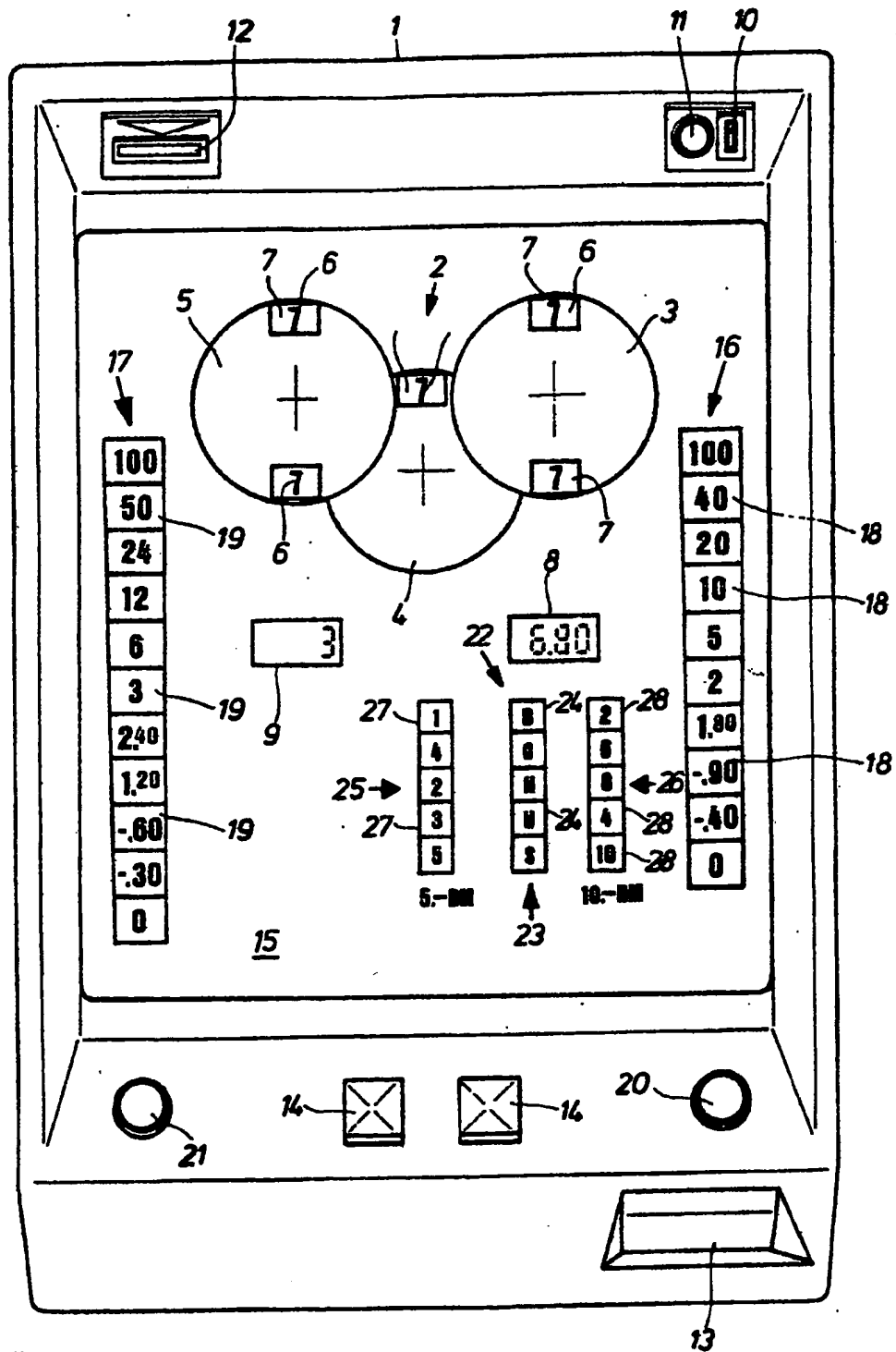


Fig. 1

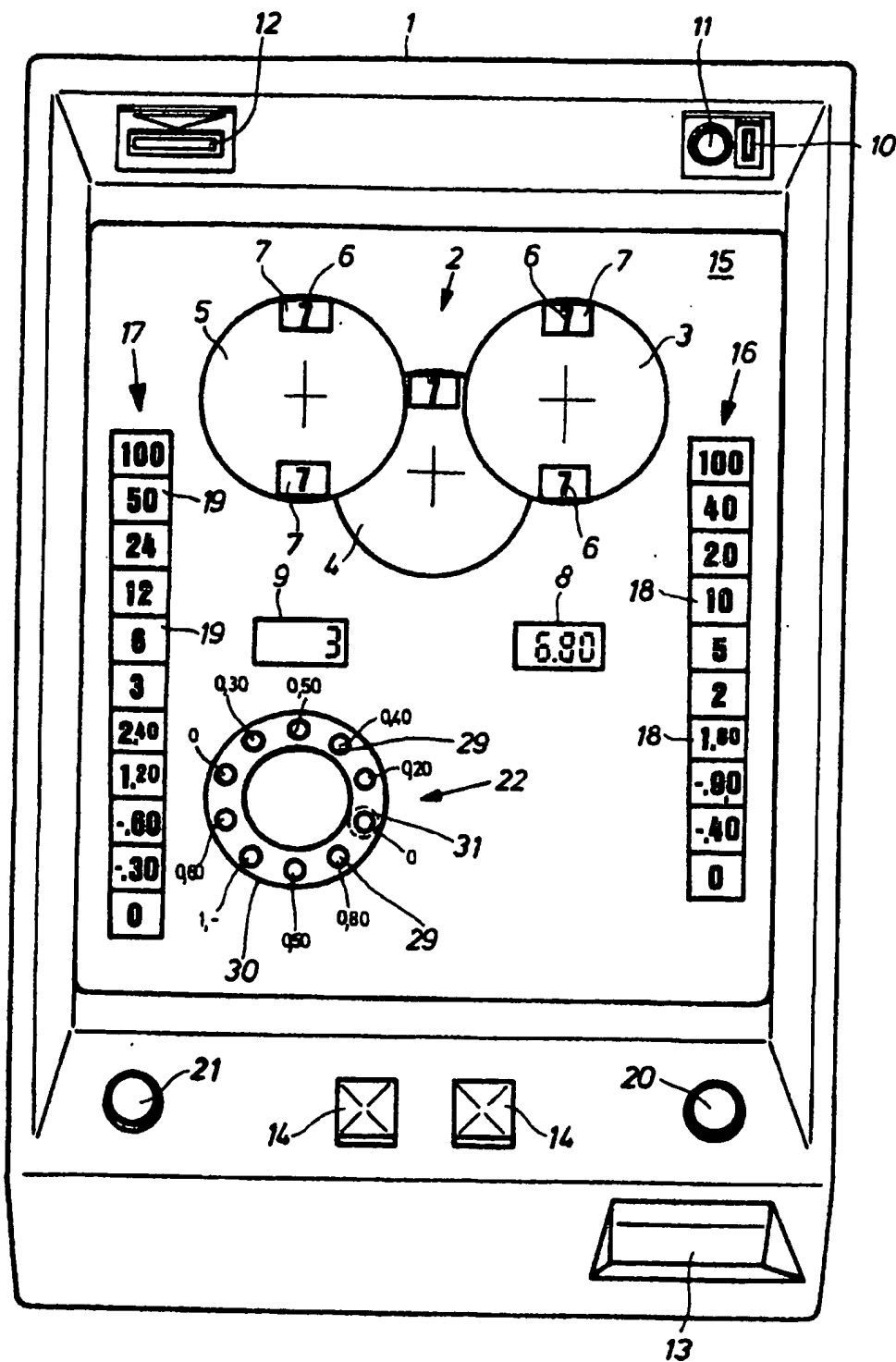


Fig. 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑩ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3822636 A1

⑫ Int. Cl. 5:
G07F 17/32

⑬ Aktenzeichen: P 38 22 636.7
⑭ Anmeldetag: 5. 7. 88
⑮ Offenlegungstag: 11. 1. 90

DE 3822636 A1

⑯ Anmelder:
NSM-Apparatebau GmbH & Co KG, 6530 Bingen, DE

⑰ Vertreter:
Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6530 Bingen

⑱ Erfinder:
Schulze, Ulrich, 6200 Wiesbaden, DE

⑲ Münzbestätigter Unterhaltungsautomat

Die Erfindung bezieht sich auf einen münzbestätigten Unterhaltungsautomat mit oder ohne Gewinnmöglichkeit mit einer Spieleinrichtung. Der Gegenstand der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß bei Einwurf einer höherwertigen Münze ein voreinstellbarer Festbonus gegeben wird oder zur Erreichung eines spielvariablen Bonus ein zufallsabhängiges Vorspiel in der Spieleinrichtung (2) oder einer zweiten Spieleinrichtung (22) durchführbar ist, von dessen Spielergebnis die Höhe des Bonus für das bzw. die nachfolgenden eigentlichen Spiele abhängig ist.

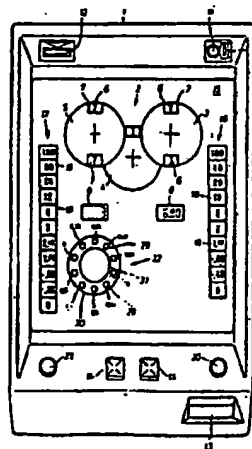


Fig. 2

ANCHOR 16696

DE 3822636 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen münzbetätigten Unterhaltungsautomaten mit oder ohne Gewinnmöglichkeit mit einer Spieleinrichtung.

Unterhaltungsautomaten werden in den verschiedensten Ausführungsformen eingesetzt. Sie sind als eine Symbol-Spieleinrichtung aufweisende Spielgeräte mit oder ohne Geldgewinnmöglichkeit, als sogenannte Flipper, als Billard, als Video-Spielgeräte oder dergleichen ausgebildet. Es wurden bereits verschiedene Maßnahmen getroffen, um einen Spieler zur Benutzung derartiger Spielgeräte anzuregen und ihn auch während der Spieldauer zu unterhalten und weitere Spielanreize zu vermitteln.

Die mit einer Symbol-Spieleinrichtung versehenen Spielgeräte besitzen in der Regel drei Umlaufkörper, die als Walzen, Scheiben oder Klapptarten-Karusselle ausgebildet sein können. Auf der von außen durch Fenster einsehbaren Oberfläche tragen die Umlaufkörper Gewinnssymbole. Die Umlaufkörper werden nacheinander stillgesetzt, und nachdem alle Umlaufkörper zum Stillstand gekommen sind, entscheiden die in Ablesefenstern angezeigten Symbolkombinationen über Gewinn oder Verlust. In unterschiedlicher Höhe werden Geld- und/oder Punkte- und/oder Sonderspielgewinne in Aussicht gestellt. Bei den Sonderspielgewinnen kommt ein Gewinnschlüssel mit gegenüber dem Normalspiel erhöhter Gewinnchance zur Anwendung. An vielen dieser Spielgeräte sind Betätigungsorgane für den Spieler angebracht, z.B. Tasten oder Hebel. Diese Betätigungsorgane wirken in der Regel auf den Lauf der einzelnen Umlaufkörper ein. So kann der Spieler in die Lage versetzt sein, einen oder mehrere Umlaufkörper durch Betätigung eines solchen Betätigungsorgans, z.B. einer Starttaste, zu starten, wodurch dem Spieler ein realer Einfluß auf das Spielgeschehen gegeben wird. Es werden auch Stopp-tasten angeordnet, um dem Spieler Möglichkeit zu geben, einen sich drehenden Umlaufkörper anzuhalten, wodurch dem Spieler der Eindruck vermittelt wird, das Spielgeschehen und damit die beim Spiel resultierende Symbolkombination beeinflussen zu können.

Weitere Spielanreize stellen Felder mit Gewinnanzeigeelementen dar, die beim Erzielen eines bestimmten Gewinnes entsprechend beleuchtet werden. Zur Erzielung eines höheren Gewinns, insbesondere bei den Sonderspielen, müssen viele Spiele durchgeführt werden. Um das Spiel abwechslungsreicher zu gestalten, sind Risikospieleinrichtungen bekannt, die es dem Spieler ermöglichen, bei Risiko eines Verlustes den bereits erzielten Gewinn zu erhöhen. Auch sind schon Spielgeräte entwickelt worden, bei denen eine Erhöhung des erzielbaren Gewinns ermöglicht wird, ohne daß der Spieler Verluste erleidet.

Münzbetätigte Spielgeräte werden inzwischen sämtlich durch Mikroprozessor gesteuert, die den gesamten Spielablauf einschließlich der Gewinnermittlung und Gewinnauszahlung bestimmen. Die Steuer- und Rechenfunktionen werden hierbei entsprechend den Programmen des Mikroprozessors ausgeführt, die sämtlichen erforderlichen Funktionen angepaßt werden können. In dem Mikroprozessor ist ein Zufalls-generator realisiert, durch den eine gesetzmäßige Wiederholung der sich einstellenden Symbolkombination verändert wird. Der Zufalls-generator ermittelt bereits zu Anfang des Beginnes des Umlaufes des einzelnen Umlaufkörpers das Symbol, das einen Teil der sich einstel-

lenden Symbolkombination bildet, und setzt den Umlaufkörper still, wenn dieses zufällig ermittelte Symbol sich in der Ergebnisstellung befindet. Mit dem Mikrorechner stehen auch die Bedientasten und -hebel in Verbindung, durch deren Betätigung der Spieler den Spielablauf zu beeinflussen wünscht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Spielablauf und/oder die Gewinnmöglichkeiten bei einem Unterhaltungsautomaten der eingangs genannten Art abwechslungsreicher und mit größerem Spielanreiz auszugestalten, so daß der Unterhaltungswert für den Spieler erhöht ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß bei Einwurf einer höherwertigen Münze ein vorbestimmbarer Festbonus gegeben wird oder zur Erreichung eines spielvariablen Bonus ein zufallsabhängiges Vorspiel in der Spieleinrichtung oder einer zweiten Spieleinrichtung durchführbar ist, von dessen Spielergebnis die Höhe des Bonus für das bzw. die nachfolgenden eigentlichen Spiele abhängig ist.

Durch diese Maßnahme ist das Spielgeschehen weit aus abwechslungsreicher geworden, da der Spieler bei Einwurf einer höherwertigen Münze entweder einen bestimmten Bonus oder in dem Spielgerät ein zusätzliches Vorspiel vor dem eigentlichen Spiel erhält, in welchem er einen unterschiedlich hohen Bonus als verbesserten Spieleinsatz erreichen kann. Das Vorspiel bietet also die Möglichkeit einer zusätzlichen Gewinnausschüttung in Form eines Bonus innerhalb des gleichen Spiels. Die vorlaufende Spielrunde bietet zwar nur einen kleinen zusätzlichen Gewinn, jedoch wird der Spielanreiz insgesamt verdoppelt.

Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung umfaßt der Bonus eine bestimmte Anzahl in einer Anzeige darstellbare Gewinnpunkte oder einen bestimmten, in einer Anzeige darstellbaren Geldbetrag oder eine bestimmte Anzahl, in einer Anzeige darstellbare Sonderspiele mit erhöhter Gewinnchance, oder ein gegenüber dem normalen Spiel zeitlich verlängertes Spiel oder eine bestimmte Anzahl gegenüber dem Normalspiel zusätzlicher Spielelemente (Spielkugeln). Selbstverständlich können diese verschiedenen Bonusarten in Abhängigkeit von der Art des Unterhaltungsautomaten auch beliebig kombiniert werden, wodurch eine weitere Steigerung des Spielanreizes gegeben ist.

Um eine weitere Erhöhung des Spielanreizes zu erhalten, sind nach einer vorteilhaften Weiterbildung des Gegenstandes der Erfindung in Abhängigkeit von dem Betrag der höherwertigen Münze in dem Vorspiel unterschiedlich hohe Bonusse ausspielbar, d.h. je höher der Betrag der eingeworfenen Münze ist, desto größer ist die Chance einen hohen Bonus zu erhalten.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Unterhaltungsautomaten, bei dem die Spieleinrichtung eine Symbol-Spieleinrichtung ist, deren Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper zufalls-gesteuert auf Rastpositionen hinter Ablesefenstern zur Anzeige eines Spielergebnisses stillsetzbar sind, ist das Vorspiel mittels eines der Umlaufkörper der Symbol-Spieleinrichtung realisierbar, wobei dieser zufallsabhängig stillgesetzte Umlaufkörper in seinem zugeordneten Ablesefenster ein Symbol anzeigt, aus dem sich die Höhe des erreichten Bonus ergibt. Dies läßt sich mit vergleichsweise wenig Aufwand realisieren, da bereits bei Spielgeräten herkömmlicher Art entsprechende Anzeigemittel und Anzeigesteuern vorgesehen sind, so daß lediglich im Steuerungsbereich ergänzende Einrichtungen anzuordnen sind, welche sich mit herkömmli-

chen elektronischen Mitteln und ggf. — bei Einsatz programmierbare elektronischer Systemteile — mit programmtechnischen Mitteln unaufwendig verwirklichen lassen.

Eine bevorzugte Alternativausführung des Unterhaltungsautomaten mit Symbol-Spieleinrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß die zweite Spieleinrichtung eine Bonus-Leiter aus mehreren beleuchtbaren, mit bonusindividuellen Symbolen belegte Anzeigefelder umfaßt, die beim Vorspiel zufallssteuert aufleuchten, und wobei nach Beendigung des Aufleuchtvorganges ein Anzeigefeld zur Darstellung des erzielten Bonus erleuchtet bleibt. Durch das Wechselspiel der aufleuchtenden Anzeigefelder der Bonus-Leiter wird die Spannung des Spielers während des Vorspiels wesentlich erhöht. Bei einer Alternativausführung dieses Spielgerätes sind die Anzeigefelder der Bonus-Leiter nicht mit bonusindividuellen Symbolen belegt, sondern der Bonus-Leiter sind mehrere separate Anzeigeleitern zugeordnet, deren mit bonusindividuellen Symbolen belegte Anzeigefelder jeweils der Anzahl der Anzeigefelder der Bonus-Leiter entsprechen, wobei jeder Anzeigeleiter eine andere höherwertige Münze zugeordnet ist. Bei zwei vorhandenen Anzeigeleitern ist beispielsweise die eine Anzeigeleiter für die 2-DM-Münze und die andere Anzeigeleiter für die 5-DM-Münze maßgebend. Hierbei sind in der 5-DM-Anzeigeleiter höhere Bonusse erzielbar als in der 2-DM-Anzeigeleiter.

Bei einer anderen, vorteilhaften Ausführungsform eines Unterhaltungsautomaten besteht die zweite Spieleinrichtung nach Art eines Rouletts aus einem aus bonusindividuellen Symbolfeldern zusammengesetzten Roulettkessel, auf dem eine umlaufende Kugel als Lichtpunkt simuliert ist, wobei dem Vorspiel sich nach der zufallsabhängigen Ausleuchtung der Symbolfelder des Roulettkessels ein erleuchtetes Symbolfeld ergibt, das den ihm zugehörigen Bonus auslöst. Damit wird dem Spieler zusätzlich zu dem eigentlichen Spiel in der Symbol-Spieleinrichtung als Vorspiel das vielfältige aber gleichwohl überschaubare Roulettspiel geboten. Zweckmäßigerweise sind hierbei die Symbolfelder des Roulettkessels unmittelbar mit unterschiedlichen als Bonus gewährbaren Geldbeträgen belegt, die jeweils bei Beendigung eines Vorspiels in einer Münzanzeige aufaddierbar sind. Auf diese Weise kann der Spieler bei Stillstand des Lichtpunktes im Roulettkessel direkt seinen erzielten Geld-Bonus erkennen.

Bei einer weiteren vorteilhaften Alternativausführung des erfindungsgemäßen Unterhaltungsautomaten umfaßt die zweite Spieleinrichtung ein umlaufendes 7-Segment-Display, mit dem die verschiedenen, erreichbaren Bonusse darstellbar sind, wobei beim Vorspiel das umlaufende Display zufallsabhängig anhält und damit den erreichten Bonus anzeigt. Auch diese Ausführung läßt sich mit relativ wenig Aufwand realisieren, da lediglich ein weiteres Display erforderlich ist, das mit entsprechenden programmtechnischen Mitteln angesteuert werden muß.

Der der Erfindung zugrundeliegende Gedanke wird in der nachfolgenden Beschreibung anhand zweier Ausführungsbeispiele, die in der Zeichnung dargestellt sind, näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung der Vorderansicht eines Unterhaltungsautomaten, der als ein eine Symbol-Spieleinrichtung aufweisendes Spielgerät mit einer zweiten Spieleinrichtung zur Durchführung eines Vorspiels versehen ist, und

Fig. 2 eine Darstellung des Spielgerätes nach Fig. 1

mit einer alternativen zweiten Spieleinrichtung.

Das Spielgerät 1 umfaßt eine zufallsgesteuerte Symbol-Spieleinrichtung 2 mit drei scheibenförmigen Umlaufkörpern 3, 4 und 5, die auf ihrer Vorderseite Gewinnsymbole 6 tragen. Den beiden außenliegenden Umlaufkörpern 3, 5 sind jeweils zwei einander gegenüberliegende, vertikal übereinander angeordnete Ablesefenster 7 zugeordnet. Der mittlere Umlaufkörper 4 ist nur mit einem einzigen Ablesefenster 7 ausgestattet. Die Ablesefenster 7 dienen nach Stillstand der Umlaufkörper 3, 4 und 5 zur Anzeige derjenigen Symbole 6, die gemeinsam die den Verlust oder Gewinn entscheidende Symbolkombination darstellen. Unterhalb der Symbol-Spieleinrichtung 2 sind eine Münzanzeige 8 und eine Sonderspielanzeige 9 angebracht, die den Status des Geldguthabens und der vorliegenden Sonderspiele anzeigen. Bei den Anzeigen kann es sich um 7-Segment-Anzeigen handeln. Oberhalb der Symbol-Spieleinrichtung 2 sind ein Münzeinwurf 10, eine Geldrückgabetaste 11 und ein Geldscheineinwurf 12 vorgesehen. Im unteren Bereich des Spielgerätes 1 befinden sich die Münzausschale 13 und die Bedienelemente 14, mit denen die in der Symbol-Spieleinrichtung 2 angezeigten Symbole gehalten bzw. nachgesteuert werden können.

Links und rechts von der Symbol-Spieleinrichtung 2 erstrecken sich in vertikaler Richtung auf der Frontseite 15 des Spielgerätes 1 angeordnete Gewinnanzeigeleitern 16, 17. Diese umfassen durchscheinend beleuchtbare Anzeigeelemente 18 bzw. 19 mit unterschiedlichem Geldgewinnwert bzw. Sonderspielserien, die von einem Zufallsgenerator enthaltenden Mikroprozessor, der im übrigen den gesamten Spielablauf steuert, aktivierbar sind. Nach einer Ausspielung mit Gewinn in der Symbol-Spieleinrichtung 2 erfolgt eine unter Einsatz des Gewinnes den Gewinn erhöhende Ausspielung auf einer der Gewinnanzeigeleitern 16, 17. Mit den Gewinnanzeigeleitern 16, 17 zugeordneten Bedienelementen 20, 21 kann ein Einfluß auf die sogenannte Risiko-Ausspielung genommen werden.

Im Bereich zwischen den beiden Gewinnanzeigeleitern 16, 17 befindet sich eine zweite Spieleinrichtung 22, mit der in einem Vorspiel vor dem eigentlichen Spiel in der Symbol-Spieleinrichtung 2 ein Bonus in Form von Sonderspielen unterschiedlicher Anzahl erreichbar ist und zwar dann, wenn dem Spielgerät 1 eine höherwertige Münze bzw. ein Geldschein zugeführt wird, wobei im Sinne der Erfindung unter höherwertiger Münze auch stets ein Geldschein zu verstehen ist. Die Spieleinrichtung 22 umfaßt eine Bonus-Leiter aus mehreren übereinander angeordneten, beleuchtbaren Anzeigefeldern 24. Rechts und links neben der Bonus-Leiter 23 ist jeweils eine parallel zu der Bonus-Leiter 24 verlaufende Anzeigeleiter 25 bzw. 26 vorgesehen, der Anzeigefelder 27 bzw. 28 jeweils mit der Anzahl der Anzeigefelder 24 der Bonus-Leiter 23 übereinstimmen. Jedem Anzeigefeld 24 der Bonus-Leiter 23 ist also ein Anzeigefeld 27 der Anzeigeleiter 25 und ein Anzeigefeld 28 der Anzeigeleiter 26 zugeordnet. Die Anzeigefelder 27 der Anzeigeleiter 25 und die Anzeigefelder 28 der Anzeigeleiter 26 sind jeweils mit unterschiedlichen bonusindividuellen Symbolen belegt, d.h. die Anzeigefelder 27 bzw. 28 geben die im Vorspiel als Bonus erreichbare Anzahl an Sonderspielen für das nachfolgende Spiel in der Symbol-Spieleinrichtung an. Hierbei ist dem 5-DM-Einwurf die Anzeigeleiter 25, in der maximal fünf Sonderspiele erreichbar sind, und dem 10-DM-Einwurf die Anzeigeleiter 26, in der maximal zehn Sonderspiele erreichbar sind, zugeordnet.

Wird dem Spielgerät 1 über den Münzeinwurf 10 eine 5-DM-Münze zugeführt, dann beginnt in der Bonus-Leiter 23 ein Lichtspiel, bei dem in zufallsgesteuerter Aufeinanderfolge die Anzeigefelder 24 der Bonus-Leiter 23 ausgeleuchtet werden, und nach Beendigung der Ausleuchtung ergibt sich ein erleuchtetes Anzeigefeld 24, beispielsweise das mit dem "5" gekennzeichnete Anzeigefeld 24. Da eine 5-DM-Münze eingeworfen wurde, ist für die Angabe des erreichten Bonus die Anzeige-Leiter 23 zuständig, d.h. das erleuchtete Anzeigefeld 24 der Bonus-Leiter 23 korrespondiert mit dem auf gleicher Ebene liegenden und durch die Ziffer "5" gekennzeichneten Anzeigefeld 27 der Anzeige-Leiter 25. Der Spieler erhält demnach fünf Sonderspiele, die für die nachfolgenden Spiele in der Symbol-Spieleinrichtung 2 in der Sonderspielanzeige aufaddierbar sind. Demgegenüber korrespondiert das erleuchtete Anzeigefeld 24 bei vorhergehendem Einwurf eines 10-DM-Geldscheines mit dem auf gleicher Ebene liegenden und durch die Ziffer "10" gekennzeichneten Anzeigefeld 28 der Anzeige-Leiter 26, so daß in diesem Falle dann zehn Sonderspiele in der Sonderspielanzeige 9 aufaddiert werden. In analoger Weise können die anderen Anzahlen an Sonderspielen in einem Vorspiel als Bonus erreicht werden. In analoger Weise können die anderen Anzahlen an Sonderspielen in einem Vorspiel als Bonus erreicht werden. Das zufallsgesteuerte Lichtspiel in der Bonus-Leiter 23 und der damit erzielbare Bonus stellt einen besonderen Spielanreiz für den Spieler dar.

Bei der in Fig. 2 veranschaulichten Ausführungsform des Spielgerätes 1 besteht die zweite Spieleinrichtung 22 nach Art eines Rouletts aus einem aus bonusindividuellen Symbolfeldern 29 zusammengesetzten Roulettkessel 30, auf dem eine umlaufende Kugel als Lichtpunkt 31 simuliert ist. Die Symbolfelder 29 zeigen unmittelbar unterschiedliche Geldbeträge an, die als Bonus erreichbar sind. Wird eine höherwertige Münze bzw. ein Geldschein in das Spielgerät 1 eingegeben, dann beginnt das dem eigentlichen Spiel in der Symbol-Spieleinrichtung 2 vorgeschaltete Vorspiel, in dem der Lichtpunkt 31 innerhalb des Roulettkessels 30 innerhalb des Roulettkessels 30 in relativ schnell beginnende und langsam auslaufende Umlaufbewegungen versetzt wird und schließlich früher oder später auf einem den erreichten Bonus darstellenden Symbolfeld 29 liegenbleibt. Der zu dem durch den Lichtpunkt 31 markierten Symbolfeld 29 gehörende Geldbetrag wird dann in der Münzanzeige 8 aufaddiert und steht somit für die nachfolgenden Spiele in der Symbol-Spieleinrichtung 2 zur Verfügung. Durch die Bonus-Ausspielung nach Art eines Rouletts erhält 50 das Spielgerät einen hohen Unterhaltungswert.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. Sie umfaßt auch alle sachmännischen Abwandlungen und Weiterbildungen sowie Teil- und/oder Unterkombinationen der beschriebenen und/oder dargestellten Merkmale und Maßnahmen.

Patentansprüche

1. Münzbedingter Unterhaltungsautomat mit oder ohne Gewinnmöglichkeit mit einer Spieleinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß bei Einwurf einer höherwertigen Münze ein vorinstallierter Festbonus gegeben wird oder zur Erreichung eines spielvariablen Bonus ein zufallsabhängiges Vorspiel in der Spieleinrichtung (2) oder einer zweiten Spieleinrichtung (22) durchführbar ist, von dessen

Spielergebnis die Höhe des Bonus für das bzw. die nachfolgenden eigentlichen Spiele abhängig ist.

2. Münzbedingter Unterhaltungsautomat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bonus eine bestimmte Anzahl, in einer Anzeige darstellbare Gewinnpunkte oder einen bestimmten, in einer Anzeige (8) darstellbaren Geldbetrag oder eine bestimmte Anzahl in einer Anzeige (9) darstellbare Sonderspiele mit erhöhter Gewinnchance oder ein gegenüber dem normalen Spiel zeitlich verlängertes Spiel oder eine bestimmte Anzahl gegenüber dem Normalspiel zusätzlicher Spielelemente (Spielkugeln) umfaßt.

3. Münzbedingter Unterhaltungsautomat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in Abhängigkeit von dem Betrag der höherwertigen Münze in dem Vorspiel unterschiedlich hohe Bonusse ausspielbar sind.

4. Münzbedingter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, bei dem die Spieleinrichtung eine Symbol-Spieleinrichtung ist, deren Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper zufallsgesteuert auf Rastpositionen hinter Ablesefenstern zur Anzeige eines Spielergebnisses stellbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorspiel mittels eines der Umlaufkörper (3, 4, 5) der Symbolspiel-Einrichtung (2) realisierbar ist, wobei dieser zufallsabhängig stillgesetzte Umlaufkörper in seinem zugeordneten Ablesefenster (7) ein Symbol anzeigt, aus dem sich die Höhe des erreichten Bonus ergibt.

5. Münzbedingter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Spieleinrichtung (22) eine Bonus-Leiter (23) aus mehreren beleuchteten, mit bonusindividuellen Symbolen belegte Anzeigefelder (24) umfaßt, die beim Vorspiel zufallsgesteuert aufleuchten, und daß nach Beendigung des Aufleuchtvorganges ein Anzeigefenster (24) zur Darstellung des erzielten Bonus erleuchtet bleibt.

6. Münzbedingter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der nicht mit bonusindividuellen Symbolen belegten Bonus-Leiter (23) mehrere Anzeigeleitern (25, 26) zugeordnet sind, deren mit bonusindividuellen Symbolen belegte Anzeigefelder (27, 28) jeweils der Anzahl der Anzeigefelder (24) der Bonus-Leiter (23) entsprechen, wobei jeder Anzeigeleiter (25, 26) eine andere höherwertige Münze zugeordnet ist.

7. Münzbedingter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Spieleinrichtung (22) nach Art eines Rouletts aus einem aus bonusindividuellen Symbolfeldern (29) zusammengesetzten Roulettkessel (30) besteht, auf dem eine umlaufende Kugel als Lichtpunkt (31) simuliert ist, wobei beim Vorspiel sich nach der zufallsabhängigen Ausleuchtung der Symbolfelder (29) des Roulettkessels (30) ein erleuchtetes Symbolfeld (29) ergibt, das den ihm zugehörigen Bonus auslöst.

8. Münzbedingter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolfelder (29) des Roulettkessels (30) unmittelbar mit unterschiedlichen, als bonusgewährbaren Geldbeträgen belegt sind, die jeweils bei Beendigung eines Vorspiels in

einer Münzanzeige (8) aufaddierbar sind.
9. Münzbetätigter Unterhaltungsautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Spieleinrichtung (22) ein umlaufendes 7-Segment-Display, mit dem die verschiedenen erreichbaren Bonusse darstellbar sind, umfaßt, wobei dem Vorspiel das umlaufende Display zufallsabhängig anhält und damit den erreichten Bonus anzeigt.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ANCHOR 16700

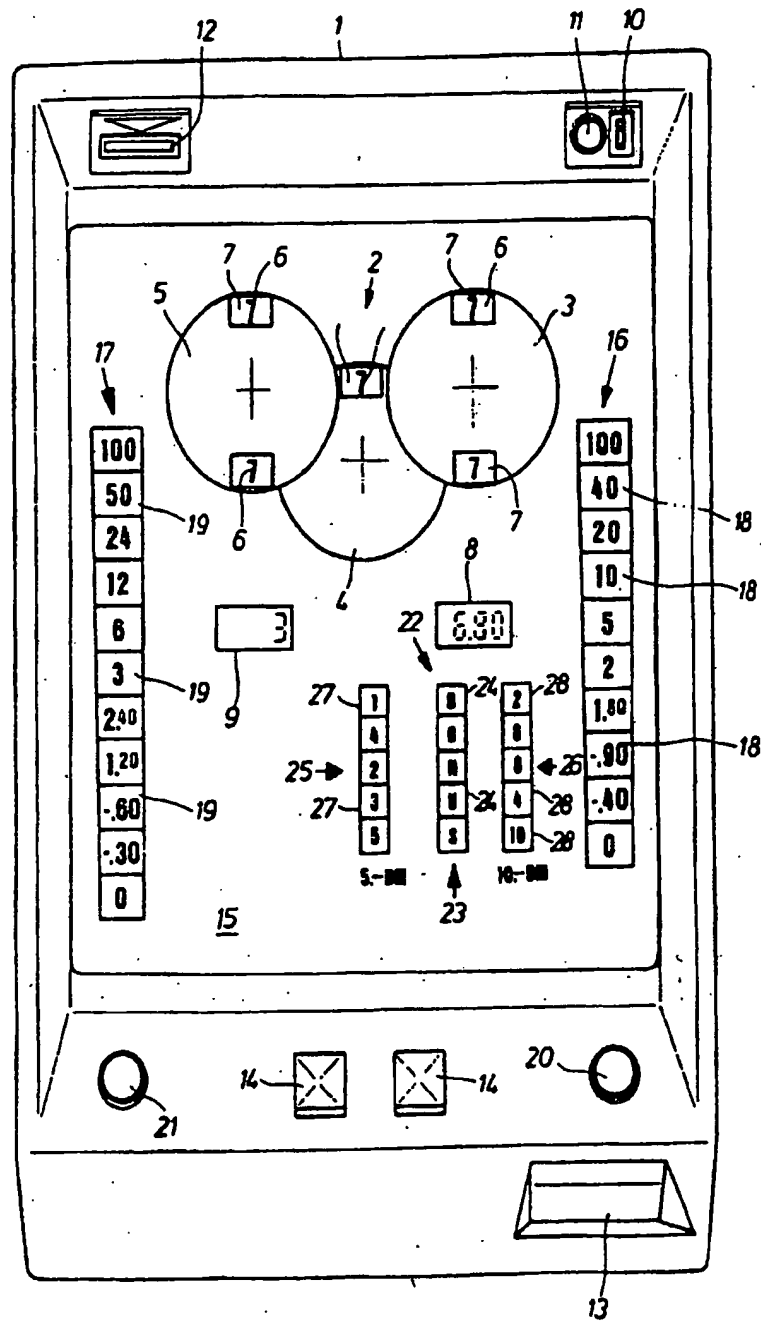
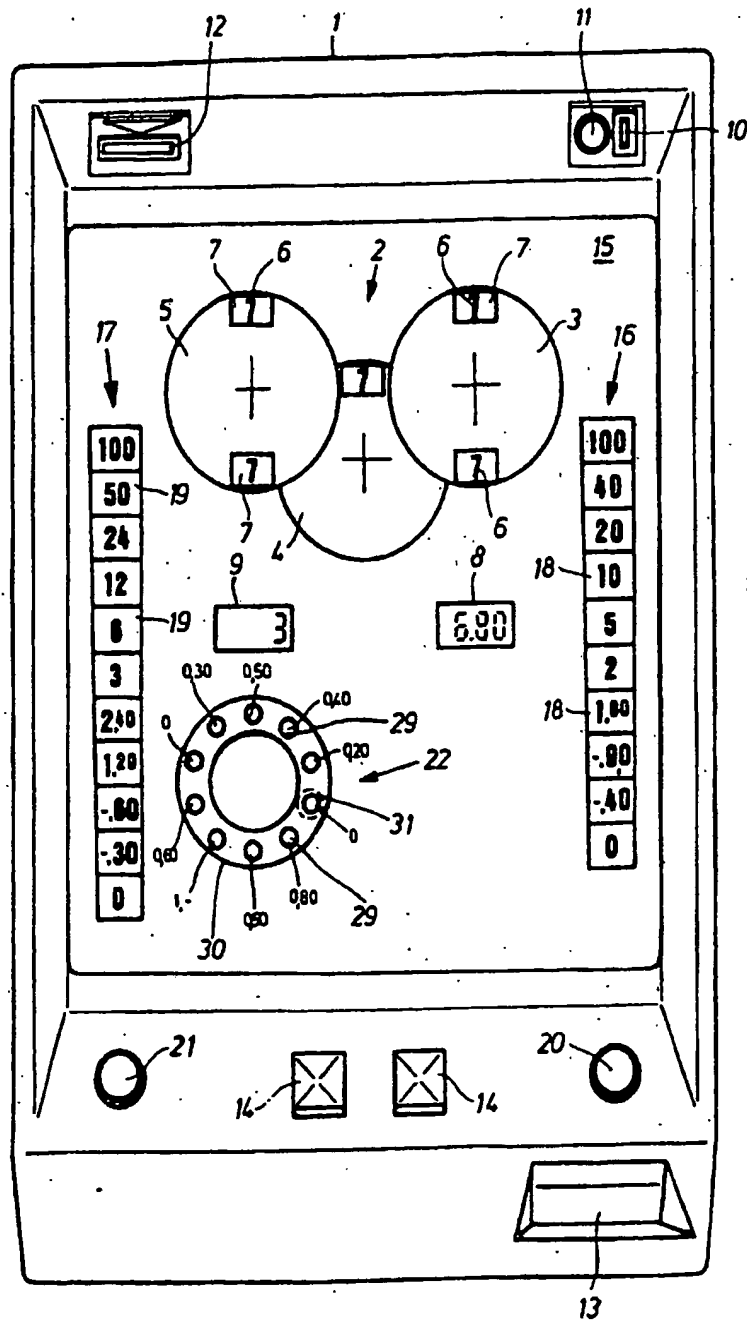


Fig. 1

ANCHOR 16702

903 862/139



ANCHOR 16701

Fig. 2

Coin-operated entertainment machine	
Title:	
Patent Number:	DE 3822636
Publication date:	1990-01-11
Inventor(s):	SCHOLZ, ERIK RICHARD
Applicant(s):	ASM APPARATE- u. FAHRWERKE GMBH
Application Number:	DE 383822636 3880715
Priority Number(s):	DE 383822636 3880715
IPC Classification:	G07F 1/23
Requested Patent:	• DE 3822636
Equivalents:	
Abstract:	
<p>The invention relates to a coin-operated entertainment machine with or without the possibility of a win and having a play device. The subject of the invention is characterised in that, when a coin of higher value is inserted, a presettable fixed bonus is given or, to achieve a bonus variable with play, a preliminary game dependent on chance can be executed in the play device (2) or in a second play device (22), the amount of bonus for the subsequent actual game or games being dependent on the play result of the said preliminary game.</p>	

ANCHOR 16695

6/21/99 11:40 AM

(19) FEDERAL REPUBLIC
OF GERMANY



GERMAN
PATENT OFFICE

(12) Unexamined Patent
Application Published
for Public Inspection

(11) DE 38 22 636 A1

(21) Application Number: P38 22 636.7

(22) Date Filed: 7/05/88

(43) Date Laid Open: 1/11/90

(51) Int. Cl.³:
G 07 F 17/32

(71) Applicant:

NSM-Apparatebau GmbH & Co. KG
6530 Bingen, DE

(74) Representative:

Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw.
6530 Bingen

(72) Inventor:

Schulze, Ulrich, 6200 Wiesbaden, DE

(54) Coin-Operated Entertainment Machine

(57) The invention relates to a coin-operated entertainment machine, with or without the possibility of financial winnings, with a gaming device. The object of the invention is distinguished by the fact that, on insertion of a higher-value coin, there is a predeterminable fixed bonus or, to obtain a bonus which is variable according to game, a random preliminary game can be run in the gaming device (2), or a second gaming device (22), on whose result the level of the bonus for the actual subsequent game is dependent.

Description

The invention relates to a coin-operated entertainment machine, with or without the possibility of financial winnings, with a gaming device.

Entertainment machines are used in the most varied forms of embodiment. They have been developed as gaming equipment with or without the possibility of financial winnings and having a gaming device with symbols, as pin-ball machines with so-called flippers, as billiards, as video gaming devices, or the like. Already various measures have been taken in order to encourage a player to use gaming devices of this type and to assist her/him in entertaining herself/himself during her/his period of play and to provide additional inducement to play.

The gaming device provided with a gaming device with symbols has as a rule three rotating bodies which can be given the form of drums, discs or carousels of flapping cards. The rotating bodies carry winning symbols on their surface which can be seen through a window. The rotating bodies are stopped one after another, and after all the rotating bodies have come to rest, the combination of symbols displayed in the read-out windows determine a win or a loss. Prize winnings given in money and/or points and/or special gaming privileges are set at varying levels. In the case of special gaming privileges, a victory code with a greater chance of winning than in normal play is used. On many of these gaming devices actuating elements are installed for the player, e.g. buttons or levers. These actuating elements as a rule have some effect on the course of the individual rotating bodies. Thus the player can be put in the position of being able to start one or more of the rotating bodies by the actuation of such an actuating element, e.g. a Start button, whereby a real effect on the events occurring during the game is given to the player. Stop buttons are also disposed, in order to give the player the capability of stopping a rotating body,

whereby the impression is conveyed to the player of being able to influence the events occurring during the game and thereby the combination of symbols resulting during the game.

Fields with elements for displaying winnings represent additional inducements to play, said elements being illuminated appropriately on scoring a certain winning. To score a higher winning, in particular in the case of special gaming privileges, many games must be played. In order to structure the game more diversely, risk gaming devices are known which make it possible for the player to increase the winning already scored with the risk of loss. Also gaming devices have already been developed in which an increase of the winnings which can be scored is made possible without the player suffering losses.

Coin-operated gaming devices in the meantime have been controlled entirely by microprocessor computers which determine the entire course of the game including the determination of winnings and payment of winnings. The control and calculation functions are implemented therein according to the microprocessor computer programs which can be adapted to the required functions. In the microprocessor computer a random number generator is realized through which a repetition according to rules of the combination of symbols being set can be changed. The random number generator will already have determined at the beginning of the rotation of the individual rotating body the symbol which forms a part of the combination of symbols being set and brings the rotating body to rest if it finds this randomly determined symbol item in the result position. The actuating buttons and levers, through whose actuation the player wishes to have an effect on the course of the game, are also connected to the microprocessor computer.

The objective of the invention is to develop the course of the game and/or the possibilities of winning in the case of entertainment machines of the type stated initially more diversely and with greater inducement to play so that the entertainment value for the player is increased.

This objective is realized according to the invention by the fact that, on insertion of a higher-value coin, there is a predeterminable fixed bonus or, to obtain a bonus which is variable according to game, a random preliminary game can be run in the gaming device, or a second gaming device, on whose result the level of the bonus for the actual subsequent game is dependent.

Through this measure the events of the game have become greatly more diverse since the player on insertion of a higher-value coin obtains either a certain bonus or in the gaming device an additional preliminary game before the actual game in which she/he can score a different bonus as a better use of the game. The preliminary game therefore offers the possibility of an additional dividend in the form of a bonus within the same game. The preliminary game round in fact offers only small additional winnings but the inducement to play is doubled overall.

According to an advantageous development of the invention the bonus includes a certain number of winnings points which can be represented in a display, or a certain amount of money which can be represented in a display, or special gaming privileges with an increased chance of winning which can be represented in a display, or a game longer in time than a normal game, or a certain number of additional game elements with respect to a normal game (game balls). Obviously these different types of bonuses can also be combined arbitrarily as a function of the type of entertainment machine.

In order to obtain an additional increase of the inducement to play, according to an advantageous extension of the object of the invention bonuses can be played for which vary as a function of the amount of the higher-value coin in the preliminary game, that is, the higher the amount of the coin inserted, the greater the chance of getting a high bonus.

In a preferred form of embodiment of the entertainment machine according to the invention, in which the gaming device is a gaming device with symbols whose rotating bodies carrying

winnings symbols can be brought to rest under randomly control at resting positions behind read-out windows to display a game result, the preliminary game can be realized by means of one of the rotating bodies of the gaming device with symbols where this rotating body brought to rest at random displays a symbol in its assigned read-out window from which the level of the bonus scored follows. This can be realized with relatively little expenditure since appropriate display means and display controls are already provided in gaming devices of the customary type so that merely in the control area are enhancing devices disposed, which can be realized with customary electronic means and, in given cases with means of programming technology – with the use of programmable electronic system components.

A preferred alternative embodiment of the entertainment machine with gaming device with symbols is distinguished by the fact that the second gaming device includes a bonus ladder consisting of several display fields which can be illuminated and are occupied by symbols for individual bonuses, said display fields being controlled to light up randomly during the preliminary game and where after the end of the illumination process a display field for the representation of the bonus scored remains illuminated. Through the interplay of the display fields of the bonus ladder which light up, the excitement of the player during the preliminary game is significantly increased. In an alternative embodiment of this gaming device the display fields of the bonus ladder are not occupied by symbols for individual bonuses but rather, assigned to the bonus ladder, there are several separate display ladders whose display fields occupied by symbols for individual bonuses each correspond to the number of display fields of the bonus ladder, where a different higher-value coin is assigned to each display ladder. When two display ladders are present, for example, one display ladder governs the outcome for 2-DM coins and the other for 5-DM coins. In this case, higher bonuses can be scored in the 5-DM ladder than in the 2-DM ladder.

In the case of another advantageous form of embodiment of an entertainment machine the second gaming device of the roulette type consists of a roulette wheel composed of symbols for individual bonuses, on which roulette wheel a rotating ball is simulated as a point of light, where during the preliminary game, according to the random illumination of the symbol fields of the roulette wheel, an illuminated symbol field results which triggers the bonus assigned to it. Thereby the diverse but still easily comprehensible roulette game is offered to the player as a preliminary game in addition to the actual game in the gaming device with symbols. Expediently, in this case the symbol fields of the roulette wheel can be occupied directly by different amounts of money winnable as a bonus, which are always added up in a coin display at the end of a preliminary game. In this way the player can recognize directly the money bonus she/he has won when the point of light comes to rest.

In the case of another advantageous alternative embodiment of the entertainment machine according to the invention the second gaming device includes a rotating 7-segment display with which it is possible to represent the different bonuses which can be scored, where during the preliminary game the rotating display stops randomly and thereby the bonus scored is displayed. Even this embodiment can be realized with relatively little expenditure since merely one additional display is required which has to be driven with corresponding means of programming technology.

The concept underlying the invention will be explained in more detail in the following description with the aid of two embodiment examples which are represented in the drawings. Shown are:

Figure 1, a schematic representation of the frontal view of an entertainment machine which, as a gaming device having a gaming device with symbols, is provided with a second gaming device for running a preliminary game, and

Figure 2, a representation of the gaming device according to Figure 1 with an alternative second gaming device.

The gaming device 1 includes a randomly controlled gaming device 2 with symbols with three rotating bodies 3, 4, and 5 in the form of disks, said bodies carrying on their frontal side winnings symbols 6. Two read-out windows 7 disposed opposite to one another and vertically over one another are assigned to each of the two outlying rotating bodies 3 and 5. The central rotating body 4 is only equipped with a single read-out window 7. The read-out windows 7 serve to display, after the rotating bodies 3, 4, and 5 have come to rest, those symbols 6 which together represent the symbol combination determining a win or loss. Below the gaming device 2 with symbols a coin display 8 and a special gaming privilege display 9 are installed which display the status of the money content and the present special gaming privileges. The displays can be a 7-segment display. Above the gaming device 2 with symbols a coin slot 10, a money return key 11, and a money card slot 12 are provided. In the lower area of the gaming device 1 are located the coin payout dishes 13 and the operating elements 14 with which the symbols displayed in the gaming device 2 with symbols can be kept or restarted.

Left and right of the gaming device 2 with symbols winnings, display elements 16 and 17 disposed on the frontal side 15 of the gaming device 1 extend in the vertical direction. These include display elements 18 or 19 which can be illuminated so that light shines through them with different values of monetary winnings or series of special gaming privileges which can be actuated by a microprocessor computer containing a random number generator, said microprocessor computer otherwise controlling the course of the game. After a play with winnings in the gaming device 2 with symbols, a play follows, with the use of the winnings to increase the winnings, on one of the winnings display ladders 16 or 17. With the operating

elements 20 and 21 assigned to the winnings display ladders 16 and 17, an effect can be exerted on the so-called risk play.

In the area between the two winnings display ladders 16 and 17 is located a second gaming device 22 with which a bonus in the form of special gaming privileges of a different number can be scored in a preliminary game before the actual game in the gaming device 2 with symbols and in fact when a higher-value coin or money card is added to the gaming device 1, where in the sense of the invention the phrase "higher-value coin" is always understood to include a money card. The gaming device 22 includes a bonus ladder consisting of several display fields 24 which can be illuminated and are disposed over one another. Display fields 25 or 26 running parallel to the bonus ladder [sic] 24 are provided on the left and right sides respectively of the bonus ladder 23. The display fields 27 or 28 each agree with the number of the display fields 24 of the bonus ladder 23. Therefore, a display field 27 of the display ladder 25 and a display field 28 of the display ladder 26 are assigned to each display field 24 of the bonus ladder. The display fields 27 of the display ladder 25 and the display fields 28 of the display ladder 26 are each occupied with different symbols for individual bonuses, that is, the display fields 27 or 28 specify the number of special gaming privileges for the subsequent game in the gaming device 2 with symbols which can be scored as a bonus in the preliminary game. In this case, the display ladder 25 is assigned to the 5-DM slot, in which at most five special gaming privileges can be scored, and the display ladder 26 is assigned to the 10-DM slot, in which at most ten special gaming privileges can be scored.

If a 5-DM coin is added to the gaming device 1 via the coin slot, then, in the bonus ladder 23, a light play begins in which, in randomly controlled sequence, the display fields 24 of the bonus ladder 23 are illuminated and after the end of the illumination an illuminated display field 24 results, for example, the display field 24 marked with the "S". Since a 5-DM coin was inserted,

the display ladder 25 is responsible for the specification of the bonus scored, i.e. the illuminated display field 24 of the bonus ladder 23 corresponds to the display field 27 of the display ladder 25 lying at the same level and marked with the digit "5". The player accordingly gets five special gaming privileges for subsequent games in the gaming device 2 with symbols which can be added up in the special gaming privilege display. In contrast to this, when a 10-DM coin is inserted, the illuminated display field 24 corresponds to the display field 28 of the display ladder 26 lying at the same level and marked with the digit "10", so that in this case ten special gaming privileges can be added up in the special gaming privilege display 9. In an analogous manner, the other numbers of special gaming privileges can be scored as a bonus in a preliminary game. [sic] In an analogous manner, the other numbers of special gaming privileges can be scored as a bonus in a preliminary game. The randomly controlled light play in the bonus ladder 23 and the bonus scored thereby represent a special inducement for the player to play.

In the case of the form of embodiment illustrated in Figure 2 for the gaming device 1, the second gaming device 22 of the roulette type consists of a roulette wheel 30 composed of symbol fields 29 for individual bonuses, on which roulette wheel a rotating ball is simulated as a point of light 31. The symbol fields 29 specify directly different amounts of money which can be scored as bonuses. If a higher-value coin or a money card is introduced into the gaming device 1, then the preliminary game selected to precede the actual game in the gaming device 2 with symbols begins, in which preliminary game the light point 31 is displaced within the roulette wheel 30 in circular motions which begin relatively quickly and run down slowly and finally sooner or later come to lie on a symbol field 29 representing the bonus scored. The amount of money associated with the symbol field 29 marked by the light point 31 is then added up in the coin display 8 and is thus available for the subsequent games in the gaming device 2 with symbols. Through the bonus play of the roulette type the gaming device obtains a high entertainment value.

DE 38 22 636 A1

The invention is not restricted to the embodiment examples represented and described. It also includes all the extensions and modifications by those skilled in the art as well as partial and/or subordinate combinations of the features and measures described and/or represented.

Claims

1. Coin-operated entertainment machine, with or without the possibility of financial winnings, with a gaming device characterized by the fact that, on insertion of a higher-value coin, there is a predeterminable fixed bonus or, to obtain a bonus which is variable according to game, a random preliminary game can be run in the gaming device (2), or a second gaming device (22), on whose result the level of the bonus for the actual subsequent game is dependent.
2. Coin-operated entertainment machine according to claim 1 characterized by the fact that the bonus includes a certain number of winnings points which can be represented in a display, a certain amount of money which can be represented in a display (8), or a certain number of special gaming privileges which can be represented in a display (9) with a greater chance of winning than in normal play, or a game longer in time than a normal game, or a certain number of additional game elements with respect to a normal game (game balls).
3. Coin-operated entertainment machine according to claim 1 or 2 characterized by the fact that, as a function of the amount of the higher-value coin, bonuses at different levels can be played for in the preliminary game.
4. Coin-operated entertainment machine according to one or more of the claims 1 or 3 in which the gaming device is a gaming device with symbols whose rotating bodies carry winning symbols can be brought to rest, under random control, at resting positions behind read-out windows to display a game result characterized by the fact that the preliminary game can be realized by means of one of the rotating bodies (3, 4, 5) of the gaming device (2) with symbols, where this rotating body brought to rest under random control displays a symbol in its assigned read-out window (7) from which the level of the bonus scored follows.

5. Coin-operated entertainment machine according to one or more of the claims 1 or 4 characterized by the fact that the gaming device (22) includes a bonus ladder (23) consisting of several display fields (24) which can be illuminated and are occupied by symbols for individual bonuses, said display fields being controlled to light up randomly during the preliminary game and that after the end of the illumination process a display window (24) for the representation of the bonus scored remains illuminated.

6. Coin-operated entertainment machine according to one or more of the claims 1 or 5 characterized by the fact that, assigned to the bonus ladder (23) not occupied by symbols for individual bonuses, there are several display ladders (25, 26) whose display fields (27, 28) occupied by symbols for individual bonuses each correspond to the number of display fields (24) of the bonus ladder (23), where a different higher-value coin is assigned to each display ladder (25, 26).

7. Coin-operated entertainment machine according to one or more of the claims 1 or 6 characterized by the fact that the second gaming device (22) of the roulette type consists of a roulette wheel (30) composed of symbol fields (29) for individual bonuses, on which roulette wheel a rotating ball is simulated as a point of light (31) where in the preliminary game after random illumination of the symbol fields (29) of the roulette wheel (30) an illuminated symbol field (29) results which triggers the bonus associated with it.

8. Coin-operated entertainment machine according to one or more of the claims 1 or 7 characterized by the fact that the symbol fields (29) of the roulette wheel (30) are occupied directly with different amounts of money winnable as a bonus which are always added up in a coin display (8) at the end of a preliminary game.

9. Coin-operated entertainment machine according to one or more of the claims 1 or 8 characterized by the fact that the second gaming device (22) includes a rotating 7-segment

DE 38 22 636 A1

display with which it is possible to represent the different bonuses which can be scored, where during the preliminary game the rotating display stops randomly and thereby the bonus scored is displayed.

2 Page(s) of Drawings Appended

DE 38 22 636 A1

DRAWINGS SHEET 1

Number:

DE 38 22 636 A1

Int. Cl.³:

G 07 F 17/32

Date Published for Public Inspection: January 11, 1990

[See figure in German original]

Fig. 1

DE 38 22 636 A1

DRAWINGS SHEET 2

Number:

DE 38 22 636 A1

Int. Cl.⁵:

G 07 F 17/32

Date Published for Public Inspection: January 11, 1990

[See figure in German original]

Fig. 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.